

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/190105>

Тип работы: Статья

Предмет: Экономика

-

В целях успешного ведения современного бизнеса компаниям следует применять весь инструментарий прогнозирования явлений и событий в перспективе. Результаты процесса прогнозирования широко используются для разработки и принятия качественных решений руководителями в целях развития компании. В экономике современности точность прогноза является залогом успешности компаний. Параметры точности прогноза находятся в зависимости от масштабности применения современных средств и методов прогнозирования.

Автор данной статьи считает, что нет метода прогнозирования, обладающего универсальным характером, и который был бы одинаково эффективным при любых условиях. Например, методы прогнозирования, которые успешно применяются для одних объектов, для других – невозможны к применению или показывают плохие результаты. Многочисленные факторы оказывают воздействие на выбор метода прогнозирования: качество и объем исходной информации, упреждающий период прогнозирования, а также иные факторы.

Исследование литературы по теме [4, 5] показало, что существующие методы прогнозирования имеют свою классификацию. Например, по классификационному признаку «подход к решению задачи» методы делят на:

□ неформализованные методы (экспертные). Такие методы опираются на опыт привлеченных экспертов, их знания, суждения;

□ формализованные методы. Такие методы предполагают применение инструментария математически. Сегодня в прогнозировании актуальны на столько классические математические модели, сколько модели, связанные с искусственным интеллектом. Поэтому именно нейросетевые модели актуальны и используются достаточно активно и широко.

Нейронные сети имеют возможность воспроизведения комплексных многомерных зависимостей. Поэтому такие сети представляют собой мощный современный инструмент прогнозирования. Нейронные сети выдают эффективные решения сложных задачи прогнозирования. Мы рассматриваем нейронные сети, имеющие искусственное происхождение. Саму сеть можно назвать системой. Такая система имеет свои элементы – нейроны. Эта сеть и нейроны в ней обладает формальным характером. Нейрон имеет возможность принимать сигналы от других элементов сети. Он суммарно взвешивает все нейроны. Далее посредством активационной функции пропускает полученную взвешенную сумму. В результате получает сформированный выходной сигнал. Данный выходной сигнал при необходимости передается другим элементам нейронной сети. [1]

Любой нейрон имеет потенциал к созданию выходного сигнала. Такой сигнал является ответной реакцией на поступившее воздействие на входе.

Соединение нейронов внутри сети может быть одномерным (однослойным) или многомерным (многослойным). Их объединение происходит по некоторому принципу. [1]

Среди нейронных сетей, имеющих несколько слоев, выделяют несколько видов:

- сети прямого распространения (сигнал движется только в одном направлении: вход выход);
- рекуррентные сети (сигнал движется как в прямом, так и обратном направлении: вход выход);
- сети с латеральными связями (сигнал движется в прямом, обратном и боковых направлениях);
- сети с перекрестными связями (сигнал может двигаться между слоями в разных направлениях);

1. Бэстенс Д.Э. Нейронные сети и финансовые рынки: принятие решений в торговых операциях / Д.Э. Бэстенс, В.М. ван Ден Берг, Д. Вуд. - М.: ТВП, 2019. - 236 с.

2. Николаева И.В. Нейросетевая деконволюция сейсмических записей: диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: 05.13.01 / Николаева И.В. - Краснодар, 2018. - 158 с.

3. Медведев В.С. Нейронные сети. MATLAB 6 / В.С. Медведев, В.Г. Потемкин. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2019. - 496 с.

4. Тихонов Э.Е. Методы прогнозирования в условиях рынка: учебное пособие / Э.Е. Тихонов. - Невинномысск: ЗАО «Невинномысская городская типография», 2017. - 221 с.
5. Чучуева И.А. Модель экстраполяции временных рядов по выборке максимального подобия / И.А. Чучуева // Информационные технологии. - 2020. - № 12. - С. 43-4

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/190105>